

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年12 月16 日 (16.12.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/109660 A1

- (51) 国際特許分類: G10L 13/06
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/008088
(22) 国際出願日: 2004 年6 月3 日 (03.06.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2003-159880 2003 年6 月4 日 (04.06.2003) JP
特願2003-165582 2003 年6 月10 日 (10.06.2003) JP
特願2004-155306 2004 年5 月25 日 (25.05.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社 ケンウッド (KABUSHIKI KAISHA KENWOOD) [JP/JP]; 〒1928525 東京都八王子市石川町2967-3 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 佐藤 享 (SATO,

Yasushi) [JP/JP]; 〒2700163 千葉県流山市南流山 4 - 1 6 - 1 8 ローヤルコーポ・ワタナベ 4 0 1 Chiba (JP).

(74) 代理人: 岡部 正夫, 外 (OKABE, Masao et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内 3 - 2 - 3 富士ビル 6 0 2 号室 Tokyo (JP).

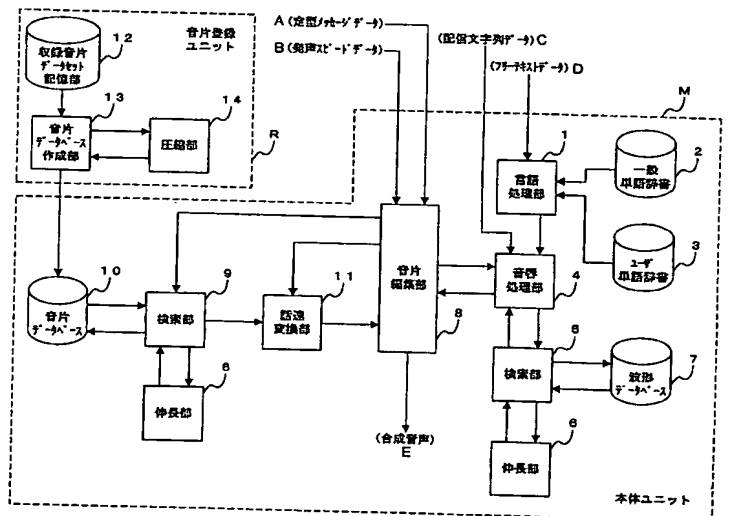
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,

/続葉有/

(54) Title: DEVICE, METHOD, AND PROGRAM FOR SELECTING VOICE DATA

(54) 発明の名称: 音声データを選択するための装置、方法およびプログラム



12...COLLECTED VOICE PIECE DATASET STORAGE SECTION
R...VOICE PIECE REGISTRATION UNIT
13...VOICE PIECE DATABASE CREATION SECTION
14...COMPRESSION SECTION
A...(MESSAGE TEMPLATE DATA)
B...(SPEECH SPEED DATA)
C...(DELIVERY CHARACTER STRING DATA)
D...(FREE TEXT DATA)
M...BODY UNIT
10...VOICE PIECE DATABASE
9...SEARCH SECTION

6...DECOMPRESSION SECTION
11...SPEECH SPEED CONVERTER
8...VOICE PIECE EDITOR
E...(SYNTHETIC SPEED)
1...LANGUAGE PROCESSOR
2...GENERAL WORD DICTIONARY
3...USER WORD DICTIONARY
4...ACOUSTIC PROCESSOR
5...SEARCH SECTION
7...WAVEFORM DATABASE
6...DECOMPRESSION SECTION

(57) Abstract: A simply configured voice data selector and the like for producing a natural synthetic speech at high speed. When data representing a message template is supplied, a voice piece editor of the voice data selector searches a voice piece database for voice piece data on a voice piece whose sound matches a voice piece

/続葉有/



SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

in the message template. Further, the voice piece editor predicts the cadence of the message template and selects, one at a time, a best match of each voice piece in the message template from the voice piece data that has been retrieved, according to an evaluation expression. For variables, the evaluation expression contains the result of primary regression of the frequency of the pitch component between the cadence prediction result and the voice piece data and the time difference in speech speeds. The voice piece data that is identified and the waveform data that is alternatively supplied from the acoustic processor because no voice piece data is identified are combined to generate data representing a synthetic speech.

(57) 要約: 本発明は、簡単な構成で高速に自然な合成音声を得るための音声データ選択装置等を提供するものである。本発明の音声データ選択装置においては、定型メッセージを表すデータが供給されると、音片編集部は、定型メッセージ内の音片と読みが合致する音片の音片データを音片データベースから索出させる。一方で音片編集部は定型メッセージの韻律予測を行い、索出された音片データのうちから定型メッセージ内の各音片に最もよく合致するものを1個ずつ、評価式に基づいて特定する。評価式は、韻律予測結果-音片データ間におけるピッチ成分の周波数の1次回帰の結果や発声スピードの時間差を変数とするものである。そして、特定した音片データや、特定ができないため代わりに音響処理部に供給させた波形データを互いに結合して、合成音声を表すデータを生成する。